

# Propuesta Pedagógica



## Tecnología y Materiales 2B DCV

Profesora Titular:  
DCV María Gabriela Madonia

Profesores Adjuntos:  
DCV Pablo Schoening  
DCV Maximiliano Bidart

**Sitio web y canales de comunicación de la Cátedra:**

**Web:** <https://tecno2bdcv.com.ar/>

**Youtube:** Tecno 2B FDA - UNLP  
<https://www.youtube.com/channel/UCQv84evG1YBIX6JVrnjqyfw>

**Instagram:** tecno2b

**Facebook:** Tecno2B DCV  
<https://www.facebook.com/tecno2b>

Esta propuesta pedagógica se ha diseñado conforme a las tres funciones que prevé el Estatuto de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) para las actividades que deben cumplir sus Unidades Académicas y cada uno de los Departamentos y Cátedras que componen estas últimas: enseñanza, investigación y extensión. Recorre los aspectos conceptuales inherentes a la enseñanza de la asignatura Tecnología II, su organización y su metodología. Se considera que Tecnología de Diseño en Comunicación Visual, tal su denominación, contribuye a la formación profesional de diseñadores y diseñadoras capaces de articular la proyección de imágenes proyectuales con su realización fáctica en diferentes soportes y sistemas de reproducción o impresión.

La planificación de un programa para la cátedra convoca a considerar una serie de cuestiones: la identificación de las necesidades que justifican la formación interdisciplinaria que requerirán los futuros y futuras diseñadores/as; el establecimiento de los objetivos de enseñanza; la delimitación de los conocimientos que deben adquirir los estudiantes; la elección de la metodología con la que se enseñará; la organización de todas las actividades de la Cátedra, la secuenciación de contenidos con eje en las técnicas y procedimientos requeridos para aprobar la materia y los criterios de evaluación y acreditación que devengan de estos enfoques.

## Introducción

En el pasado de occidente la *tékne*, *técne* o *téchne*, aludía a la «producción» o «fabricación material», en la concepción platónica. Se distinguía de la *praxis* aristotélica, cuya esencia contenía la acción propiamente dicha. En la Grecia antigua, la ciencia y la *tekné* se desplegaban en ámbitos diferentes: la ciencia en el de la razón, la *tekné* en el del conocimiento. Mediante la *tekné* (la técnica) es posible mutar lo natural en artificial y esa noción de artificialidad abarcaba al arte.

La tecnología (del griego *τέχνη* [téchne], 'arte', 'oficio' y *-λογία* [-logía], 'tratado', 'estudio') es la aplicación de la ciencia a la resolución de problemas concretos. Constituye un conjunto de conocimientos ordenados sistemáticamente que posibilitan diseñar y elaborar bienes o servicios destinados a atender las necesidades colectivas esenciales y trascendentes de la humanidad.

El término tecnología refiere al conjunto de todas las técnicas, y también a cada una de ellas en particular y, como disciplina teórica, estudia los rasgos comunes a todas las tecnologías. Ciertas tecnologías han permitido un avance manifiesto en la calidad de vida de miles de millones de personas en el planeta. La tecnología implica un cuerpo de acciones sistemáticas cuyo destino es la transformación de las cosas. Su finalidad es saber hacer y saber por qué se hace.

La carrera de Diseño en Comunicación Visual de la Facultad de Artes de la UNLP aporta a la sociedad egresados que acreditan saberes y prácticas específicas del campo disciplinar en condiciones de interactuar también con otras profesiones. Las características de los problemas y la complejidad de las estructuras sociales y

políticas en Argentina, configuran un mosaico irregular de necesidades que ameritan distintas respuestas, siendo éstas brindadas en función a las diferentes concepciones y prácticas del diseño y la tecnología.

De acuerdo a la demanda y la complejidad que supone el laberíntico entramado de las permanentes mutaciones que la ciencia y la tecnología imponen, es preciso plantear una asignatura que aporte a la formación de diseñadores en comunicación visual capaces de desplegar su conocimiento con la versatilidad y la apertura que implica la competencia en un circuito cuya singularidad se manifiesta, justamente, en el cambio constante según los avances de las tecnologías digitales, de reproducción e impresión.



## **El Cuerpo Docente**

La cátedra denominada Tecnología en Diseño en Comunicación Visual 2B fue aprobada por Consejo Directivo de la Facultad de Artes de la UNLP en febrero de 2019. En el año 2021, con el nuevo Plan de Estudios de la Carrera, se reemplaza el nombre del título de grado de "Diseñador/a" por "Licenciado/a", y nuestra asignatura cambia la designación por "Tecnología y Materiales 2B DCV".

El cuerpo docente está integrado por una Profesora Titular: DCV María Gabriela Madonia, dos Profesores Adjuntos: DCV Pablo Schoening y DCV Maximiliano Bidart, dos Jefes de Trabajos Prácticos, Ayudantes Diplomado/as y alumno/as Adscriptos.

Cada integrante del equipo cuenta con amplia trayectoria y experiencia en la profesión. Esta diversidad de especialistas en diferentes rubros dentro del diseño, es lo que permite el avance constante de la asignatura, intercambio hacia el interior del equipo de trabajo, capacitaciones, reuniones experienciales que cumplen con el rol académico y, asimismo, enriquece la participación de otras actividades como debates, seminarios y conferencias interdisciplinarias.

Se propone además, que tengan interacción pedagógica con el resto de los claustros y con los/as estudiantes a través de la realización e introducción conceptual en cada una de las unidades temáticas y actividades teórico-prácticas, de los seminarios-debate y de las reuniones generales, para colaborar en la preparación de las actividades de la misma.

En cada ciclo lectivo el cupo de inscriptos oscila entre los 250 a 300 estudiantes. Por esta razón, Tecnología y Materiales 2B, comparte el ciclo lectivo con materias que corresponden al mismo nivel curricular y establece una interdependencia decisiva con el Taller de Diseño propiamente dicho. Aunque podría objetarse la escisión en el recorte de estos dos núcleos estructurales que se despliegan a lo largo de la carrera, en la práctica concreta la composición de diseños proyectuales y su realización a través de los variados soportes y sistemas de impresión/reproducción en los que una imagen es materializada, se resignifica y conjuga.

### **Carga Horaria**

Se distribuye en 4 horas cátedra semanales donde la teoría y la práctica están integradas, sin diferencia horaria. Teniendo en cuenta que en los procesos de diseño es fundamental pensar desde el inicio en una estrategia donde se prevea la materialidad y la reproducción.

### **Fundamentación de la Propuesta**

La formación de los estudiantes universitarios de cualquier carrera excede los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas, y presupone agregar también elementos que colaboren a un aprendizaje más complejo e integral. **Esta formación debe contar entonces con aspectos de orden social, filosófico, artístico y político, que complejicen su trayecto teniendo en cuenta que la tecnología y la ciencia suelen solaparse detrás de una aparente neutralidad que, como han fundamentado tanto los estudios de la teoría crítica como aquellos autores especialmente dedicados a la realidad latinoamericana (el caso de Dussel) configura un espacio en disputa. Entonces, desde la perspectiva que vertebra el posicionamiento de la cátedra, no alcanza con el empleo adecuado de una técnica, una operación o un procedimiento, ya que éstos deben estar al servicio del conjunto social.**

## **Bases pedagógicas y Contenidos de la materia**

El aprendizaje basado en problemas reales, experiencial y la enseñanza centrada en el/la estudiante son las premisas pedagógicas que le confieren sentido a esta propuesta.

La enseñanza de la tecnología, es decir, del pasaje de las técnicas a un nivel expandido científica y culturalmente, genera una condición, que, como hemos señalado en los párrafos anteriores, se caracteriza por sus cambios permanentes. Este rasgo le agrega, a la siempre ardua conformación de un equipo, que en este caso es relativamente reciente, una receptividad al devenir de los aportes que convierten determinadas técnicas en procesos tecnológicos y, en consecuencia, una actualización de los contenidos que en ocasiones se producen en el mismo año de la cursada. Baste como ejemplo advertir la enorme transformación que en estos dos años de pandemia se produjo en el mundo de las pantallas, en el empleo de los softwares, transformaciones que no se ciñen únicamente a las cuestiones operativas ya que determinan además cambios en los hábitos culturales.

Estas tecnologías experimentaron, a partir de mediados de la década del '80, una relevancia notable de su impacto en la vida cotidiana, con la sustitución parcial de una industria fundamentalmente mecánica hacia otra mayoritariamente virtual. Se trata de dos modalidades que conviven, se retroalimentan, compiten y a menudo representan un reto para los estudiantes iniciales. No basta con diseñar una imagen que puede ser efectiva en una marca, la tapa de un libro, un envase, el anuncio de un recital o una propaganda política, si no se atiende a las variables de su soporte material en relación al punto de vista del público, a las cuestiones de escala, reproductibilidad, viabilidad de producción, etc.

Por lo tanto, es posible establecer dos principios rectores en el enfoque de nuestra tarea: por un lado la organización de los contenidos desde lo general hasta lo particular, es decir, desde aquellas condiciones irremplazables en una asignatura de este tenor, como las imágenes bitmap y vectoriales, originales digitales, sistemas de impresión, etc. y por otro, la incorporación de las alteraciones que la tecnología y los recursos experimentan en consonancia con la fugacidad de la vida contemporánea.

Lo que permanece y lo que cambia.

Un caso concreto puede ejemplificar este planteo: el uso de las películas gráficas que hasta hace pocos años constituía un núcleo temático insoslayable, hoy ha sido sustituido por las planchas metálicas o el también llamado proceso Computer to Plate.

Podríamos arriesgar entonces que, como en todos los procesos formales, hay aspectos que perduran y otros que se transforman, y es esa tensión la que vuelve especialmente interesante, al menos en el plano potencial, la inclusión de esta asignatura en el plan de estudios.

El programa, que luego se desarrolla, se articula en cuatro grandes unidades pedagógicas o módulos: entorno comercial, digital, editorial, envases y packaging. Esta secuencia no habla de compartimentos estancos sino más bien de una acumulación de conocimientos que se van complejizando a lo largo de la cursada y que resultan condiciones y pre requisitos para avanzar sobre cada unidad. Los tipos de imágenes (RGB, CMYK, bitmap y vectoriales) que definen los primeros contenidos que se trabajan en las clases, devendrán también como herramientas conceptuales en el conocimiento de originales para sistemas de impresión y así sucesivamente.

Ver Programa de la Materia.

## Objetivos de la Propuesta

### Objetivo General

Contribuir a la formación integral de futuros/as Licenciados/as en comunicación visual desarrollando el perfil y las habilidades indispensables para responder a necesidades y demandas actuales de la profesión en materia de tecnología.

### Objetivos Específicos

- Que los/as estudiantes, al finalizar la cursada, estén capacitados/as para tomar decisiones tecnológicas desde la primera etapa de un proyecto de diseño. Que puedan resolver la materialización de un diseño plasmado en una computadora.
- Que los/as estudiantes adquieran el lenguaje técnico/tecnológico específico. Sobre todo teniendo en cuenta que la tradición de ese vocabulario ha echado mano de palabras y códigos que resultan un tanto abstracto, por ejemplo “cartoné” (versión francesa de cartón), “sublimación” que remite incluso a conceptos originados en el psicoanálisis y que hace referencia en realidad al traspaso de una tinta en estado sólido a gaseoso, entre otros. También es usual el empleo de términos que provienen del oficio imprentero, como por ejemplo “mono o casado”, que en ninguno de los dos casos hace referencia a los primates o la unión matrimonial. Asimismo, en el caso de los productos digitales, el uso de terminología específica, como “wireframes”, “UX/UI”, “benchmarking”, “engagement”, entre otras, que son indispensables para el trabajo interdisciplinario con programadores, expertos en experiencia de usuario o marketing.
- Que puedan analizar con autonomía las características y resoluciones formales de piezas gráficas en sus diferentes soportes y sistemas de impresión, reproducción o distribución (productos digitales).

### Charlas introductorias y participativas

Se desarrollan dentro del horario de clase y participan diseñadores en comunicación visual, ilustradores, animadores, especialistas en marketing digital, desarrolladores, ingenieros del papel, y otros/as profesionales que puedan transmitir su experiencia en el tema.

El objetivo de estos encuentros es profundizar los conocimientos sobre algunos contenidos puntuales, en los que se pretende que los/as estudiantes tengan un rol activo e intercambien ideas con sus docentes y el/la invitado/a, promoviendo el análisis siendo además partícipes de forma real en un caso específico resuelto tecnológicamente.

**Trabajos Prácticos** La actividad práctica y teórica se dan en el aula y en formato de taller integral, sin evaluaciones teóricas parciales. Se trabaja desde el análisis de casos, considerando fundamental la estrategia comunicacional en el proceso de diseño y resolución tecnológica constituyendo la elaboración, calidad y viabilidad de la pieza gráfica. Todos los trabajos están planteados en base a un eje central que acerca al/la estudiante a la problemática real.

**Régimen de Cursada** Tecnología y Materiales 2B es una materia de Promoción Indirecta para estudiantes del Plan 1997. En ese caso se requiere la Aprobación en primera instancia de la cursada (BTP) con una nota mínima de 4 (cuatro) puntos, para luego poder rendir examen final.

Para estudiantes que cursan con el Plan 2021 es una materia de Promoción Directa e Indirecta: 1. DIRECTA: Aprobación de la misma sin rendir examen final para aquellos/as que hayan aprobado la totalidad de los trabajos prácticos con un mínimo de 6 (seis) puntos cada uno, 2. INDIRECTA: Aprobación de la cursada con posterior examen final para quienes hayan obtenido menos de 6 (-seis) puntos en al menos un trabajo práctico.

Al ser una materia correlativa de Tecnología en Comunicación Visual I, los/as estudiantes deberán tener esa cursada aprobada y acreditada ante el Departamento de Enseñanza obligatoriamente, caso contrario, no podrán cursar Tecnología y Materiales 2B.

### **Requisitos para Aprobar / Plan 1997**

La cursada de la materia es obligatoria, por lo tanto, el/la estudiante deberá acreditar un 80% de asistencia a las clases aúlicas de taller teórico/prácticas y aprobar el 100% de los trabajos prácticos, habiendo obtenido una calificación mínima de 4 (cuatro) puntos en cada uno de ellos, para luego poder rendir el examen final. Cada trabajo práctico consta de una instancia de recuperación.

### **Requisitos para Aprobar / Plan 2021**

La cursada de la materia es obligatoria, por lo tanto, el/la estudiante deberá acreditar un 80% de asistencia a las clases aúlicas de taller teórico/prácticas.

**Promoción Directa:** se cumple, además, aprobando la totalidad de los trabajos prácticos obteniendo una calificación mínima de 6(seis) puntos en cada uno de ellos. (Cada TP tiene una instancia de recuperación).

En este caso acredita aprobación de la materia.

**Promoción Indirecta:** Cuando el/la estudiante aprueba la totalidad de los trabajos prácticos con menos de 6 (-seis) puntos en, al menos, uno de ellos. (Cada TP tiene una instancia de recuperación).

En este caso acredita aprobación de la cursada, no de la materia, ya que deberá cumplimentar el requisito de aprobar el posterior examen final.

### **El por qué de no tomar evaluaciones parciales teóricas: experiencia en los años 2019/2021.**

El año 2019 se realizaron dos evaluaciones parciales donde el/la estudiante tenía ejemplos reales “a color” de piezas gráficas resueltas en diferentes sistemas de impresión/reproducción y debía definir uno, aproximar cantidad de tintas impresas, explicar la resolución del original para ese tipo de sistema e indicar, según la estrategia, cantidades aproximadas de impresiones. Por otro lado, se formularon algunas preguntas puntuales sobre otros temas abordados. No se trató de una evaluación teórica, sino de un enfoque propuesto a partir de la resolución de problemas, teniendo en cuenta un tipo de praxis que va entramando los conceptos a partir de la experiencia.

En 2020 apareció la pandemia, el cambio de modalidad a clases virtuales, la adaptación de estudiantes y docentes y la redefinición de la actividad aúlica. Se eliminaron las evaluaciones parciales. Habiéndose analizado los exámenes del año 2019 se concluyó que el/la estudiante, además de tener los trabajos prácticos a resolver durante el ciclo (donde aplicaba los conocimientos teóricos, analizaba casos y resolvía problemas), también debía afrontar el examen final. En consecuencia, las evaluaciones parciales intermedias resultaban redundantes.

La resolución de casos según estrategias, análisis y toma de decisiones tecnológicas que se trabajan durante el ciclo lectivo, se vieron reflejadas en el proceso evaluativo “examen final de la materia”.

En los años 2021 y 2022 el número de estudiantes promedio que se presentaron por mesa examinadora fue “cinco”. Aprobando el 98% de los mismos.

El criterio de evaluación, en todos los casos, tiene en cuenta el empleo adecuado de las técnicas y tecnologías aportadas desde la enseñanza, el conocimiento del vocabulario técnico, el compromiso, la regularidad, la asistencia y la participación en las clases, el cumplimiento de las consignas propuestas por la cátedra, el rigor en la presentación de los materiales y la persistencia en el contacto con los docentes. La asimilación y capacidad de relacionar los distintos núcleos temáticos trabajados. No se trata de una evaluación objetiva, del tipo multiple choice, ni otras modalidades semejantes, se prioriza un criterio integral en el que no hay contradicciones entre el análisis del proceso de diseño y sus resultados.

### **Experiencia virtual 2020 y 2021: modelo de clase**

El año 2019 fue la primera experiencia como cátedra nueva.

El año 2020 se dio comienzo de forma presencial pero la semana siguiente, la ASPO, hizo que se debiera reestructurar la modalidad.

No se interrumpió la continuidad de las mismas. Continuaron las clases (de forma virtual) todos los lunes de 12 a 14 hs. una modalidad “teórica” con análisis de casos, charlas con invitados, etc. y de 14.30 a 16 hs. también de forma virtual, la parte práctica con docentes por comisiones asignadas.

Se organizaron grupos de Facebook para cada comisión y un mail (que ya estaba creado porque los trabajos prácticos en el año 2019 también se recibían vía correo electrónico).

Las clases se comenzaron dando por plataforma Zoom, luego por otra, y finalmente la Cátedra decidió adquirir una cuenta de Google para Empresas ya que los encuentros por la plataforma Meet (casi 210 estudiantes comenzaron en 2020), era la más adecuada y permitía otras acciones que el resto limitaba.

Las redes sociales (Facebook e Instagram) de la cátedra funcionan semanalmente como medio de información, pero el contacto docente-estudiante se daba por los grupos de meet los lunes en su horario y/o por el grupo de Facebook. En este último se subían avances de los TP en imágenes, archivos digitales con originales, etc., funcionaba como “el pizarrón y colgada de trabajos” del aula presencial. El sitio web y Aulas Web contenía el resumen de las clases en formato .pdf.

### **Ejemplo de una clase durante la ASPO.**

#### **Inicio de trabajo práctico Editorial: Encuadernación. Tratamientos de superficie.**

Se conectan docentes y estudiantes, se les pide que permanezcan con las cámaras encendidas.

Se anuncia que participarán de un juego: tienen que buscar en sus casas el libro más viejo y el más nuevo que tengan.

Se les da unos minutos y se invita a quienes quieren mostrar.

Cuando se les pregunta por qué eligieron “ese” libro comienzan a aparecer cuestiones sentimentales, experiencias vividas, etc.

En una segunda instancia comienza el análisis formal y material de los ejemplos: ¿Cómo es la tapa? ¿Dura, blanda? ¿El grosor es el mismo que el de las páginas? ¿Cómo está sujeta al interior? ¿Pegada, cosida? ¿Tiene alguna hoja pegada entre ésta y la primera página? (Hoja guarda en casos de encuadernación dura). ¿Tiene pegamento? ¿Las páginas se transparentan? ¿Se despegan o abren? ¿Se ven cuadernillos interiores? ¿Brilla? ¿Cómo es al tacto? ¿Rugosa, lisa? ¿Tiene algo en especial que te llame la atención? (hot stamping, cuño seco, laminado, etc.).

Se analizan 3 o 4 casos en el que intervienen y participan otros estudiantes y luego comienza la parte conceptual resumida en un esquema general que da la docente: Editorial. Dos grandes grupos según la encuadernación:

- Encuadernación fija y móvil. Se hace hincapié en la encuadernación fija: tapas blandas o duras y las formas de afianzamiento de las mismas. Se ven procesos de alzados, encuadernados. Recurso de hoja guarda, cosido, pegado.
- Tipos de tapas o ediciones: tapa blanda y tapa dura (cartoné).
- Tratamientos de superficie (hot stamping, laminado polipropileno mate o brillante, cuño seco, timbrado, laminación con film, lacas).

Clase subida en el canal de Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=Ayk3YxFdKaM>

Luego se intercala con un descanso de media hora y en la clase práctica comienzan a trabajar sobre la resolución del trabajo práctico. Éste tiene una duración de 4 clases y deben resolver 3 tipos de tapas (edición de bolsillo, tapa blanda y dura) incorporando los conceptos y tomando decisiones tecnológicas que se susciten según el caso.